



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ **Gebrauchsmuster**
⑩ **DE 298 14 228 U 1**

⑤1 Int. Cl.⁶:
H 04 M 1/00
H 04 M 1/03
H 04 B 1/38
// H04Q 7/32

②1 Aktenzeichen:	298 14 228.7
②2 Anmeldetag:	7. 8. 98
④7 Eintragungstag:	28. 1. 99
④3 Bekanntmachung im Patentblatt:	11. 3. 99

DE 298 14 228 U 1

⑦3 Inhaber:
Siemens AG, 80333 München, DE

⑤4 Mobilteil eines funkbetriebenen Kommunikationsendegerätes

DE 298 14 228 U 1

07.08.98

1

Beschreibung

Mobilteil eines funkbetriebenen Kommunikationsendgerätes

5 Mobilteile von funkbetriebenen Kommunikationsendgeräten sollen zum einen zu Transportzwecken klein und handlich sein, zum anderen soll der Abstand zwischen dem Mikrofon und der Hörkapsel nicht deutlich unterschritten werden, um bei dem Benutzer den Eindruck zu vermitteln, daß er ins Leere
10 spricht. Die Mehrzahl der kleinen auf dem Markt befindlichen Mobilteile besitzen zur Vergrößerung des Abstandes zwischen Hörkapsel und Mikrofon eine das Mikrofon aufnehmende Klappe, die zu Transportzwecken über die Tastatur geklappt und verrastet wird.

15 Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine weitere Möglichkeit aufzuzeigen, den Abstand zwischen Hörkapsel und Mikrofon zu vergrößern.

20 Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß das Mobilteil aus einem Griffteil und einem in diesem Griffteil verschiebbar gelagerten und geführten Telefonteil besteht.

Bei diesem erfindungsgemäß gestalteten Mobilteil wird das Telefonteil zu Transportzwecken in das Griffteil hineingeschoben, bis beide Teile deckungsgleich miteinander abschließen.
25 Durch Herausziehen des Telefonteils aus dem Griffteil läßt sich das Mikrofon in Richtung zum Mund des Benutzers soweit verschieben, daß der Abstand zwischen Hörkapsel und Mikrofon
30 als angenehm empfunden wird.

Das Verschieben des Telefonteils innerhalb des Griffteils kann z. B. von Hand erfolgen. Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform wird das Telefonteil jedoch innerhalb des Griff-
35 teils durch Federkraft verschoben. Zu diesem Zweck kann im zusammengeschobenen Zustand eine Auswerftaste mit einem Rasthaken in eine Vertiefung am Telefonteil eingreifen und somit



das Telefonteil verrastet im Griffteil halten. Durch Betätigung der federbeaufschlagten Auswerftaste wird das Telefonteil durch vorgespannte Druckfedern innerhalb des Griffteils bis zu einem Endanschlag verschoben.

5

Dabei sind im Griffteil nur wenige Komponenten untergebracht, um aufwendige elektrische Verbindungen zwischen dem Griffteil und dem Telefonteil zu vermeiden. Vorzugsweise sind in dem Griffteil nur das Mikrofon und die Auswerftaste vorgesehen, während im Telefonteil alle anderen Komponenten wie z. B. Tastatur, Sende- und Empfangsteil, Display, Hörkapsel usw. untergebracht sind.

15

Das Telefonteil kann über Gleitelemente in Führungsschienen des Griffteils verschiebbar gelagert sein, wobei die Druckfedern auf die Gleitelemente einwirken und ebenfalls in den Führungsschienen angeordnet sind.

20

Um das Mikrofon mit dem Telefonteil elektrisch zu verbinden, können gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung Kontaktbleche sowohl an dem Griffteil als auch an dem Telefonteil vorgesehen werden. Zwischen den einander zugeordneten Kontaktblechen an dem Griffteil und an dem Telefonteil können die genannten Druckfedern angeordnet sein, so daß sowohl im Ruhe- als auch im Betriebszustand das Mikrofon stets kontaktiert ist.

25

Am Telefonteil kann ein weiterer Kontakt vorgesehen werden, der nur im zusammengeschobenen Zustand mit einem am Griffteil angeordneten Massekontakt eine Verbindung eingeht. Dieser Kontakt kann von der Geräteelektronik als Signalisierung zum Umschalten Ruhe-/Bereitschaftsmodus benutzt werden.

30

Die Erfindung soll im folgenden anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert werden.

35

Es zeigt

07.08.98

Figur 1 das Mobilteil eines funkbetriebenen Kommunikationssendgerätes im geschlossenen Zustand,

5 Figur 2 das Mobilteil im geöffneten Zustand,

Figur 3 eine geschnittene Seitenansicht des Mobilteils in Figur 4 längs der Schnittlinie III-III in geöffnetem Zustand,

10 Figur 4 eine Teilaufsicht auf das Mobilteil im geöffneten Zustand,

Figur 5 eine geschnittene Seitenansicht des Mobilteils in Figur 4 längs der Schnittlinie V-V im geöffneten Zustand,

15

Figur 6 eine Teilaufsicht auf das Mobilteil im geschlossenen Zustand.

Das in den Figuren 1 und 2 dargestellte Mobilteil 1 eines
20 funkbetriebenen Kommunikationsendgerätes setzt sich aus einem Griffteil 2 und einem in diesem Griffteil verschiebbar gelagerten Telefonteil 3 zusammen. In dem Griffteil 2 sind lediglich die Auswerftaste 4 und das Mikrofon 8 angeordnet, während sich in dem Telefonteil 3 die Tastatur 6, das Display 7
25 sowie die Hörkapsel 5 befinden.

In Figur 1 ist der Transportzustand des Mobilteils 1, also der zusammengeschobene und kompakte Zustand dargestellt, während in Figur 2 der Betriebszustand gezeigt ist, d. h. zur
30 Vergrößerung des Abstandes von der Hörkapsel zum Mikrofon ist das Telefonteil 2 innerhalb des Griffteils verschoben.

Im folgenden sollen der Ausschiebemechanismus sowie die Kontaktierung des Mikrofons 8 im ausgeschobenen Zustand des Telefonteils 3 näher beschrieben werden.
35

07.08.98

4

In der Ruhestellung wird das Telefonteil 3 durch einen mit der Auswerftaste 4 einstückig verbundenen Rasthaken 9 (Figur 3), der in eine Vertiefung 10 an der Unterseite des Telefonteils 3 eingreift, in der eingeschobenen Lage gehalten. Zur
5 Betätigung der Auswerftaste 4 muß die Kraft einer auf sie einwirkenden Feder 11 überwunden werden.

Das Telefonteil 3 ist über Gleitelemente 13 innerhalb des Griffteils 2 in Führungsschienen 12 verschiebbar bis zu dem
10 Endanschlag 14 gelagert. Auf die Gleitelemente 13 wirken Druckfedern 15 und 16 ein, die ebenfalls in den Führungsschienen 12 untergebracht sind. Nach Betätigen der Auswerftaste 4 wird das Telefonteil durch die Druckfedern 15 und 16 in die Betriebsposition bis zum Endanschlag 14 verschoben. In
15 diesem ausgeschobenen Zustand erfolgt die Signalkontaktierung des Mikrofons 8 über das Kontaktblech 17, die Druckfeder 15 und das Kontaktblech 18, während der Massekontakt über das Kontaktblech 19, die Druckfeder 16 und das Kontaktblech 20 hergestellt wird.

20

Wie aus der Figur 5 ersichtlich ist, sind weiterhin im Telefonteil 3 der Kontakt 21 angeordnet, der im zusammengeschobenen Zustand mit dem im Griffteil 2 vorgesehenen Massekontakt 22 eine Verbindung eingeht. Dieser Kontakt kann in der Geräteelektronik als Signalisierung zum Umschalten Ruhemodus in
25 Bereitschaftsmodus benutzt werden.

07.08.98

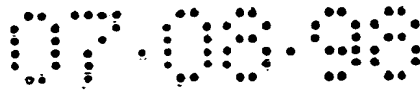
Zusammenfassung

Mobilteil eines funkbetriebenen Kommunikationsendgerätes

- 5 Es soll eine Möglichkeit aufgezeigt werden, den Abstand zwischen der Hörkapsel (5) und dem Mikrofon (8) zu vergrößern. Zu diesem Zweck besteht das Mobilteil (1) aus einem Griffteil (2) und einem in diesem Griffteil (2) verschiebbar geführten und gehaltenen Telefonteil (3).

10

Figur 4



Schutzansprüche

1. Mobilteil (1) eines funkbetriebenen Kommunikationsendgerätes, dadurch gekennzeichnet, daß das Mobilteil (1)
5 aus einem Griffteil (2) und einem in diesem Griffteil (2) verschiebbar gelagerten und geführten Telefonteil (3) besteht.
2. Mobilteil nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Telefonteil (3) unter Einwirkung von Druckfedern (15, 16) innerhalb des Griffteils (2) bis zu einem Endanschlag (14) bewegbar ist.
3. Mobilteil nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß im zusammengeschobenen Zustand des Mobilteils (1)
15 eine Auswerftaste (4) mit einem Rasthaken (9) in eine Vertiefung (10) am Telefonteil (3) eingreift, wobei die Auswerftaste (4) entgegen der Kraft einer Feder (10) bewegbar ist.
- 20 4. Mobilteil nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß im Griffteil (2) das Mikrofon (8) und die Auswerftaste (4) angeordnet sind, während im Telefonteil (3) die Tastatur (6), die Hörkapsel (5) und ein Display (7) untergebracht sind.
- 25 5. Mobilteil nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Telefonteil (3) über Gleitelemente (13) in Führungsschienen (12) des Griffteils (2) gelagert ist, wobei die Druckfedern (15, 16) auf die Gleitelemente (13) ein-
30 wirken.
6. Mobilteil nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Mikrofon (8) mit dem Telefonteil (3) über an den Gleitelementen (13) und an dem Griffteilgehäuse
35 angeordnete Kontaktbleche (17, 18, 19, 20) kontaktiert ist, wobei zwischen den einander zugeordneten Kontaktblechen (17, 18, 19, 20) die Druckfedern (15, 16) angeordnet sind.

07.08.98

7. Mobilteil nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Telefonteil (3) ein weiterer Kontakt (21) vorgesehen ist, der nur im zusammengeschobenen Zustand des
- 5 Mobilteils (1) mit einem am Griffteil (3) angeordneten Massekontakt (22) eine elektrische Verbindung eingeht.

23.12.98

1/3

FIG 1

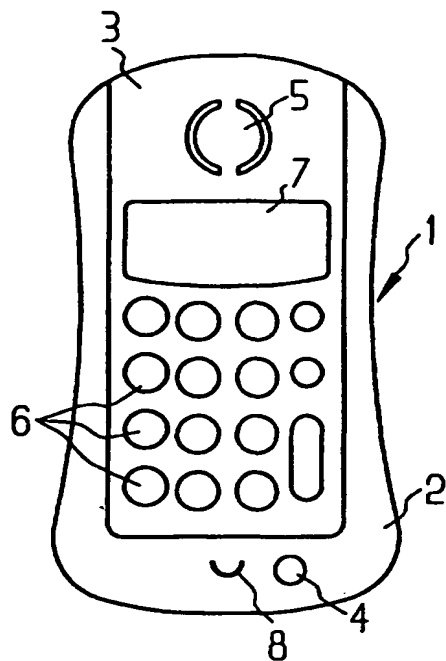
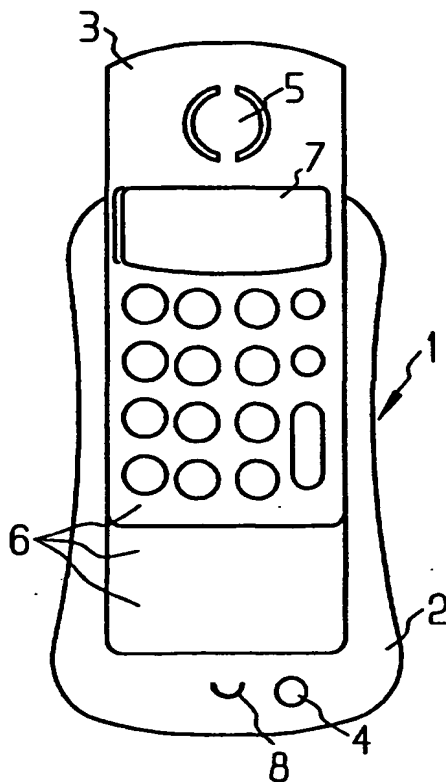
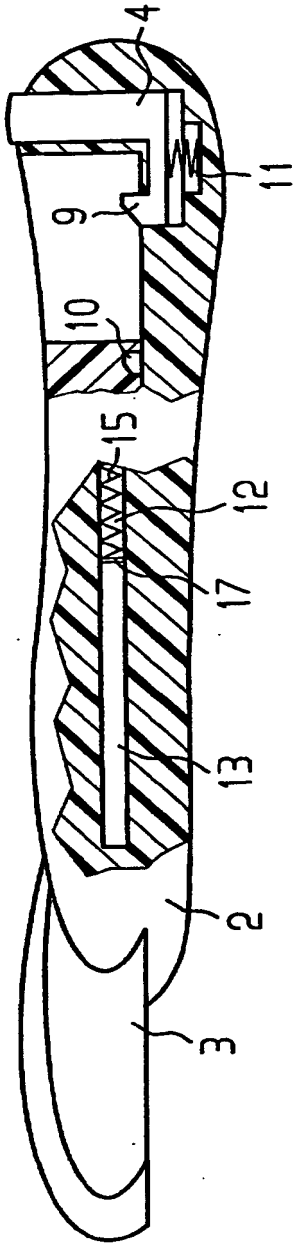


FIG 2



23.12.99

2/3



36E

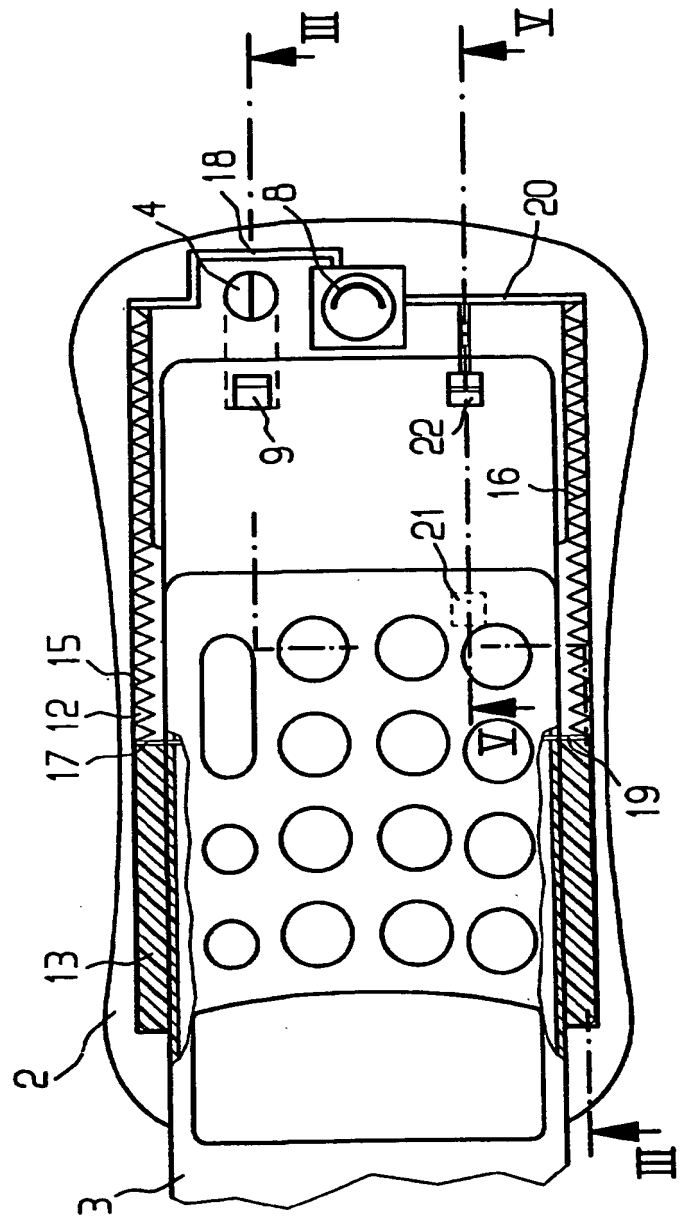


FIG 4

23.12.98

3/3

FIG 5

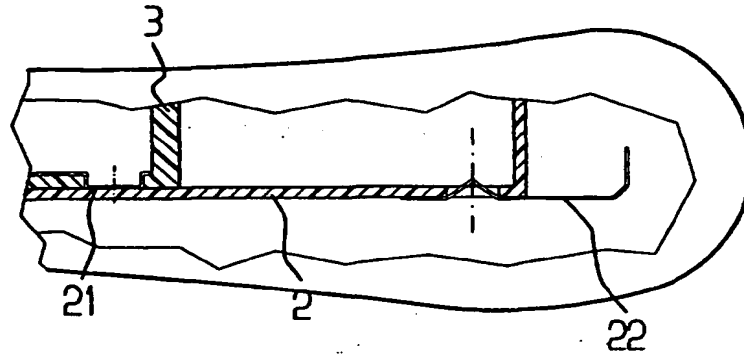
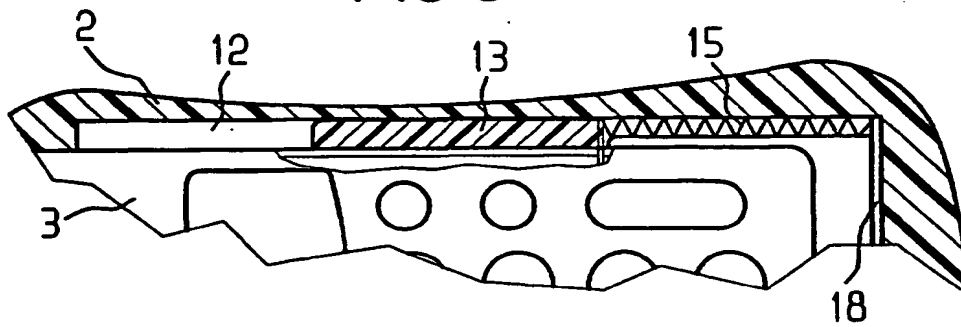


FIG 6



THIS PAGE BLANK (USPTO)